



TITLE:

低温「超流動」(サブゼミ,サブゼミ
の報告,1985年度物性若手夏の学校
報告)

AUTHOR(S):

永井, 克彦; 石川, 修六; 秋元, 彦太; 田村, 礼仁; 呉, 共
憲

CITATION:

永井, 克彦 ...[et al]. 低温「超流動」(サブゼミ,サブゼミの報告,1985年度
物性若手夏の学校報告). 物性研究 1986, 46(3): 341-342

ISSUE DATE:

1986-06-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/92068>

RIGHT:

いかれる事を深く望んでやみません。

(世話人 弘兼正規)

サブゼミ 「表面」

本年度世話人：永 野 真一郎 (東大・理・井野研)

相 澤 俊 (東大・理・井野研)

常 行 真 司 (東大・理・塚田研)

昨年度と比較して参加者が多く(約50名), にぎやかなサブゼミとなりました。ただ, 表面とは直接な関わりのない人たちも結構いたようです。サブゼミの内容がかなり専門的なものであっただけに消化不良のまま終わった人もいるかもしれません。しかし, 大多数を占める表面関係の研究者は非常に有意義な情報を得たものと確信しています。また, 驚いた事に企業の方々も10名ほど来ておられ, 表面に対する関心が大学の外でも高まっている事実を改めて認識しました。

サブゼミを進行する上で細かく時間割りを設けましたが, いざ始まってみるとなかなかうまくいきませんでした。講師の先生も発表者の方も講演に熱を入れるあまり, つい時間をオーバーしてしまったようです。高柳先生の講義は, 非常に基本的な実験手段から御自分の専門とするEMの研究報告まで多岐に渡るもので初心者にもわかりやすいように工夫されていました。発表者の方々も日頃の研究成果を力説され, 表面構造を解析する上での様々なアプローチとデータを我々に紹介して頂きました。

夜のサブゼミ・コンパにも自分の予想を上回る30人もの人に集まって頂いて, 各研究室間の親睦を深めるという目的は十分に達成されました。全般的に見て世話人としての責務はひと通り果たせたと思います。来年の「表面」サブゼミも盛況となる事を願いつつ, この報告書をしめくくります。

サブゼミ 低温「超流動」

講師 永井克彦氏(山口大・理)

発表者 石川修六氏(京大・理・D3)

「NMRによる超流動 ^3He の研究－B相－」

秋元彦太氏(阪市大・理・D2)

「液体 ^3He の超流動密度とサイズ効果」

田村礼仁氏（東北大・理・M2）

「Ce－Si系の超伝導の探索」

参加者 約60名

今回のサブゼミでは「超流動」をテーマとして取り上げた。（主に超流動 ^3He について）

最新の話題という観点からすれば「古い」話であるかもしれないが、近年「物性若手夏の学校」の参加者の大多数が修士課程（特にM1）の院生であるということを念頭において、「サブゼミの講義は可能な限り基礎的事項から、最近の研究については発表の方でおぎなう」という狙いで、サブゼミのテーマを上記「超流動」とした。

講義は、Landauの超流動理論、2流体モデル、超流動 ^3He のオーダーパラメータ、スピンドYNAMIX、超音波吸収、等、超流動 ^3He についての総合的な解説をしていただいた。

講義、発表共、基礎的事項から話していただけたので、修士課程の院生にも分り易かったのではないだろうか。

しかし、講演者に対する質問がサブゼミ参加者間の活発な議論にまで致らなかったのが残念であった。「夏の学校」のサブゼミを、修士課程院生の「勉強会」に終らせるのではなく、若手研究者の発表、議論の場としてゆくのが今後の課題のように思われる。

最後に、お忙しい中、講義を準備して下さった永井克彦先生、発表者の石川修六氏、秋元彦太氏、田村礼仁氏に厚く御礼申し上げます。

'85年度サブゼミ・低温世話人 呉 共憲（阪市大・理・M2）

サブゼミ 「物性基礎論Ⅰ－原子核における多体論
－ゆらぎの大きな系を中心に－」

講師 西山精哉（高知大・理）

物性、原子核等の、多体系の理論の難問である、量子的ゆらぎが重要となる問題を、本ゼミのテーマとした。

1日目には、簡単な系を例にとり、RPA、HB等の近似の限界を議論し、次にフェルミオン多体系の群論的構造が説明された。2日目には、その群論的構造を用いて、時間依存HB方程式とその量子化、インプロパーHB・RPAが説明された。

最後に、御多忙中にもかかわらず講師をひきうけて下さった西山先生に心より御礼を申し上げます。